
Ciencia, Técnica y Responsabilidad: Repensando la Naturaleza y la Crisis Climática

VICENTE DOMÍNGUEZ-ARCA

Email: vdominguezarc@uoc.edu

1. INTRODUCCIÓN

La crisis climática y nuestra aparente incapacidad para abordarla de manera integral representan un desafío urgente para la humanidad. A menudo, esta dificultad radica en cómo las sociedades modernas, particularmente las occidentales, perciben la naturaleza como un fondo pasivo y separado de la humanidad, un recurso inerte disponible para satisfacer las necesidades humanas sin consideración de las repercusiones. Tanto Bruno Latour como Donna Haraway han cuestionado esta representación, proponiendo marcos alternativos que invitan a repensar nuestras relaciones con el entorno y adoptar una ética de interdependencia y responsabilidad. Este ensayo explora cómo sus perspectivas ofrecen una crítica a la visión moderna de la naturaleza, construye un diálogo entre las visiones de ambos autores en determinadas cuestiones clave, y presenta una propuesta alternativa para una relación con el entorno que priorice la sostenibilidad y el respeto mutuo entre seres humanos y entorno.

2. CIENCIA Y TÉCNICA: DOS ESFERAS FUNDAMENTALES

Latour plantea que tanto la ciencia como la técnica han sido empleadas como herramientas de control sobre la naturaleza, como una forma de superar los obstáculos que la naturaleza impone a nuestro desarrollo. Sin embargo, al hacer esto, Latour fusiona dos conceptos distintos, sin más en común que la pertenencia a posibles líneas cronológicas o cascadas de procesos. La ciencia y la técnica tienen orígenes, propósitos y efectos radicalmente diferentes. Desde el punto de vista filosófico, la ciencia sirve a la epistemología en el sentido de que es una herramienta clave para abordar sus preguntas, es decir, aquellas sobre el conocimiento mismo: cómo se adquiere, qué lo valida,

cuál es su alcance y cuáles son sus límites. Aunque la ciencia es una actividad creada y condicionada por el sesgo humano (por nuestras limitaciones perceptivas, culturales y metodológicas), su objetivo es construir un marco de referencia que permita delimitar y organizar la realidad que observamos, proporcionando respuestas a interrogantes epistemológicos fundamentales.

La técnica, en su esencia, surge como una herramienta de supervivencia, una capacidad que permite a los organismos modificar su entorno para asegurar su bienestar. Esta práctica no es exclusiva de los humanos; otras especies, como insectos y aves, también manifiestan capacidades técnicas, o al menos así lo sentimos los humanos en tanto en cuanto vemos que algunas de sus actividades alteran el entorno para adaptarse mejor a él. La técnica, por tanto, emerge como una necesidad ingenieril, de carácter evolutivo, y que maximiza las posibilidades de supervivencia en un entorno hostil.

Para mí, como científico, la ciencia es un acto de comprensión; es un esfuerzo por identificar patrones y relaciones entre fenómenos y parámetros para comprender el mundo que nos rodea. El propósito de la ciencia no es resolver los problemas que la naturaleza “plantea” al desarrollo humano, sino desarrollar una actitud epistemológica hacia el entorno, entender sus ciclos y mecanismos. La ciencia nos permite, mediante el análisis de parámetros, identificar las interacciones del entorno, sin la intención de dominarlo. La confusión entre ciencia y técnica en la narrativa de Latour puede desviar nuestra percepción de la ciencia como herramienta de entendimiento, llevándola a una esfera de control y poder que, en su esencia, no le corresponde.

3. LA “BUROCIENCIA”: UNA DISTORSIÓN DE LA CIENCIA EN EL CONTEXTO MODERNO

Latour introduce el término “Ciencia” con mayúscula para señalar un sistema burocrático y autoritario que ha distorsionado la verdadera esencia de la ciencia. En su análisis, esta “Ciencia” ha sido cooptada por intereses de poder y control, lo que resulta en una institución burocratizada que limita la capacidad de respuesta de la sociedad ante problemas ecológicos. Esta “burociencia” representa una ciencia subordinada a agendas políticas y económicas, que tiende a fomentar una visión utilitaria de la naturaleza.

Desde mi experiencia, veo cómo la “burociencia” impone prioridades basadas en criterios externos a los intereses científicos puros, en ocasiones sacrificando el conocimiento en favor de objetivos más inmediatos y lucrativos. Esto desnaturaliza la ciencia, convirtiéndola en una herramienta de explotación y reduciendo la naturaleza a un recurso para el crecimiento humano sin considerar su complejidad y los equilibrios ecosistémicos que sostiene. Al crear esta barrera entre la naturaleza y la humanidad, la “burociencia” contribuye a nuestra desconexión con el entorno y, en última instancia, a la crisis ambiental. Desde mi punto de vista, no me resulta adecuada la ligera diferenciación gramatical que Latour ha propuesto en su discurso, aunque hace referencias acordes con ciertas diferencias entre su “Ciencia” y sus “ciencias”, esta deliberada narrativa puede generar una primera impresión de crítica científica en algún lector. Es más, el problema ecológico que Latour confiesa percibir, y que comparto completamente, sólo se ha podido manifestar en tanto en cuanto se pueden mostrar diferentes parámetros, sus intensidades de medida y sus correlaciones; algo que emana directamente de la práctica prístina de la ciencia.

4. CRÍTICA A LA “CIENCIA” DE LATOUR Y EL CONCEPTO DE “BUROCIENCIA”

La “Ciencia” de Latour se presenta como una estructura de poder que limita la capacidad de acción política y pública en temas ecológicos. Según su crítica, esta “Ciencia” se configura como una segunda cámara de poder, casi invulnerable a los cuestionamientos públicos y utilizada como un arma para cerrar el debate democrático sobre el impacto ambiental. A diferencia de la verdadera ciencia, que aspira a comprender y adaptarse al entorno de forma ética y empírica, la “Ciencia” de Latour parece funcionar como un sistema hegemónico de verdades incuestionables. Este enfoque, aunque legítimo en sus críticas a ciertas

instrumentalizaciones de la ciencia, presenta una versión exagerada de lo que constituye el auténtico desarrollo científico. En realidad, es esta “burociencia” —en la que la ciencia se subordina a intereses de poder— la que reduce la naturaleza a un objeto de control y provoca esta desconexión.

La “burociencia” impone una visión en la que la naturaleza se percibe como una entidad estable y controlable, negando la realidad de su dinamismo y mutua influencia con la sociedad humana. Al reducir la naturaleza a un recurso inanimado y fijo, desvía la atención de los procesos de adaptación y equilibrio que deberían guiar las políticas ecológicas, generando en la sociedad la idea de que los problemas ambientales pueden resolverse sin una comprensión profunda de sus bases ecológicas. En última instancia, esta distorsión de la ciencia alimenta la inercia social y política frente a la crisis climática, al hacer de la naturaleza un objeto externo y prescindible.

5. HARAWAY Y EL DESCENTRAMIENTO DEL ANTROPOCENTRISMO

Donna Haraway, en su crítica al concepto de “Antropoceno”, propone una perspectiva que rechaza la visión antropocéntrica predominante en las sociedades modernas. Para ella, el “Antropoceno” no es suficiente para describir la relación entre el ser humano y la naturaleza, ya que sigue situando a la humanidad como el centro de la narrativa ecológica. En lugar de ello, Haraway plantea el término “Capitaloceno” para enfatizar cómo el capitalismo y su lógica extractivista intensifican la explotación de la naturaleza.

En su planteamiento de “seguir con el problema”, Haraway utiliza el término “problema” no en un sentido que exige solución, sino como una invitación a un compromiso ético y continuo con el entorno. Según su visión, no debemos buscar “arreglar” el cambio climático con soluciones tecnológicas simplistas; en cambio, necesitamos una postura de responsabilidad constante, reconociendo que la crisis ambiental es un proceso continuo que requiere adaptación intergeneracional. Este enfoque desafía la idea de que la naturaleza es algo que los humanos pueden manejar y controlar por completo. A pesar de que comparto buena parte de las reflexiones que he podido leer de Haraway, no consigo realizar una completa comunión entre el discurso que defiende y su calificación de “problema”, incluso aún teniendo en cuenta las diferencias etimológicamente sustanciales entre “trouble” y “problem”. Aunque observo que la ambigüedad está, muy probablemente, deliberadamente construida por Haraway para desarrollar de

un modo coherente su llamado a la acción no desde la solución, sino desde la confesión de la necesidad de una ética responsable y una ecología de largo plazo; el hecho de que identifique un “problema” o una “perturbación”, es algo que inevitablemente conduce a una búsqueda de depuración de responsabilidades, de manifestaciones de culpabilidad. La conclusión de Haraway me parece acertada, su modo de llegar a ella, impropio. Quizás debamos plantearnos si un discurso basado en alguna reminiscencia de culpabilidad conduce realmente a que la sociedad sea consciente de sus “problemas” con el entorno. La descentralización del antropocentrismo debe ir de la mano de una clara presentación de que el problema lo tiene la especie humana, y quizás otros organismos vivos según determinados parámetros que la ciencia muestra.

6. LA TÉCNICA COMO INSTINTO DE SUPERVIVENCIA

La técnica, a diferencia de la ciencia, emerge como una capacidad de adaptación esencial para la supervivencia de las especies. Estoy de acuerdo con Latour en que la técnica permite controlar ciertos aspectos del entorno, pero en su origen, esta práctica no surge como una herramienta de sobreexplotación, sino como una respuesta instintiva para garantizar la existencia de los seres vivos.

Desde un punto de vista termodinámico, todos los organismos requieren energía para mantener su estructura y reducir la entropía de sus sistemas. Somos organismos ordenados que necesitamos desorganizar nuestro entorno, efecto que producimos al consumir energía de él, para mantenernos en lo que consideramos situación vital. Esta necesidad genera, así, un proceso de modificación del entorno para asegurar el suministro energético, proceso que también puede observarse en diversas especies que crean estructuras complejas o emplean recursos en beneficio de su comunidad. En su estado original, la técnica no es destructiva; es una capacidad de adaptación. Sin embargo, bajo el contexto moderno y capitalista, la técnica se convierte en un instrumento de sobreexplotación que responde a la lógica de la acumulación y el consumo, desvirtuando así su propósito original y su relación armónica con el entorno.

7. UNA ÉTICA DE INTERDEPENDENCIA Y RESPONSABILIDAD

La propuesta de Haraway de “seguir con el problema” se interpreta aquí, tal y como lo presenta la propia autora, como una invitación a adoptar una ética

de responsabilidad continua. La naturaleza no es un recurso estático, sino un sistema de interacciones interdependientes en el que cada ser vivo desempeña un papel en el equilibrio del ecosistema. Comprender esta interdependencia significa reconocer que nuestras acciones impactan el entorno y que debemos asumir una responsabilidad ética en favor de la sostenibilidad.

Mi propuesta se alinea con esta ética de responsabilidad, basada en la minimización de nuestro impacto en el entorno. Desde la física, esta ética podría entenderse como una condición de contorno que permite al ser humano actuar de forma que minimice el gasto energético mientras maximiza la supervivencia, evitando interferencias destructivas en los ciclos naturales. Puntualizo aquí algo importante para mí, la minimización de la intervención humana, a la que en muchas ocasiones se apela como solución, es, en este contexto, una forma de interacción con el entorno que, aunque pueda responder favorablemente frente a algunos parámetros del ámbito de nuestra sensibilidad, podría llegar a tener consecuencia de impacto en contra de la existencia de otras formas de vida que no entendemos, conocemos o no podemos sentir.

8. LA NECESIDAD DE UNA CIENCIA EMANCIPADA Y ADAPTATIVA

Para que la ciencia cumpla su verdadero propósito, debemos liberarla de la burocracia y de los intereses de poder que la han distorsionado. En lugar de una ciencia subordinada al control y al dominio, necesitamos una ciencia adaptativa, centrada en comprender los límites ecológicos y actuar de acuerdo con ellos. Esta ciencia auténtica no busca imponer soluciones, sino entender las dinámicas del entorno y proporcionar una base para decisiones informadas y responsables.

Al emancipar la ciencia de la “burocrazia”, podemos devolverle su rol como fuente de conocimiento y guía ética en nuestra relación con el entorno. Esta ciencia adaptativa debe estar orientada a fomentar una retroalimentación constante entre el ser humano y la naturaleza, promoviendo un modelo de convivencia que respete los límites ecológicos y garantice la sostenibilidad.

9. CONCLUSIÓN: HACIA UNA NUEVA RELACIÓN CON LA NATURALEZA

Enfrentar nuestra crisis climática requiere un cambio profundo en nuestra percepción de la naturaleza. Debemos abandonar la visión moderna que sitúa a la humanidad como un ente separado y dominante, y adoptar una ética de interdependencia que nos permita

coexistir en armonía con el entorno. La ciencia debe recuperar su papel como actividad de conocimiento, desvinculada de agendas de control y explotación, mientras que la técnica debe ser entendida como una capacidad de adaptación y no como un recurso de dominio.

La propuesta de Haraway de “seguir con el problema” y su crítica al antropocentrismo ofrecen una base para este cambio de paradigma. Quizás, desde mi punto de vista, el fundamento propuesto por la autora se extralimita contraproducentemente al hacer notar de modo indirecto la relevancia de la culpa. Por otro lado, la crítica de Latour a la “burociencia” nos recuerda la importancia de una ciencia ética y adaptativa. Al adoptar una ética de interdependencia, podemos repensar nuestra relación con el entorno, no como dominadores, sino como integrantes de una red de vida en la que nuestras acciones tienen repercusiones en todos los niveles. Si adoptamos esta perspectiva, podremos superar las limitaciones impuestas por la visión moderna de la naturaleza y encontrar formas de convivencia sostenibles y respetuosas con el planeta.

BIBLIOGRAFÍA EMPLEADA

- [1] Latour, Bruno. *Política de la naturaleza: Cómo hacer que la ciencia vuelva a la democracia*. Barcelona: Paidós Ibérica, 2004.
- [2] Latour, Bruno. “Esperando a Gaia: Componer el mundo común mediante las artes y la política”. *Journal of Ecological Thought*, vol. 1, no. 1, 2011, pp. 1-23.
- [3] Haraway, Donna. *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Durham, NC: Duke University Press, 2016.
- [4] Haraway, Donna. “Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin”. En Jesse Goldstein y Salvatore Engel-Di Mauro, eds., *Environmental Humanities*, vol. 6, 2015, pp. 159-165. Durham, NC: Duke University Press.
- [5] Universitat Oberta de Catalunya. Material de aprendizaje: *Guía de lectura. Conflictos y horizontes medioambientales como retos filosóficos contemporáneos*. Blanca Callén Moreu. UOC, 2024.
- [6] Bruno Latour y Gerard Ortín Castellví. *Un Vocabulario para el futuro. Naturaleza*. Versión original en inglés. Traducción al castellano de Marc Jiménez Buzzi. Colabora: Taurus.